Münster 1937 No 734 Med DiSS

Aus der Sozial-hygienischen Abteilung des Hygienischen Institutes der Westf. Wilhelms-Universität zu Münster i. W.
(Direktor: Prof. Dr. K. W. Jötten.)

Der Verlauf der Tuberkulose und Carcinomsterblichkeit im Kreise Halberstadt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.

verfaßt und vorgelegt von

Ingeborg Schlichting
aus Wernigerode am Harz

1936

Druck von Wilh. Bergmann
Wernigerode.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Dekan und Referent:
Professor Dr. K. W. Jötten.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Der Verlauf der Tuberkulose und Caricinomsterblichkeit im Kreise Halberstadt.

Wenn man die Statistiken über die Tuberkulose und Carcinomsterblichkeit der Vorkriegszeit mit denen von heute vergleicht, so kann man feststellen, daß sich das Verhältnis der Sterbeziffern umgekehrt hat. Früher forderte die Tuberkulose jährlich die meisten Opfer, heute haben wir nach der Entdeckung des spezifischen Erregers die Möglichkeit, die Krankheit mit Erfolg zu bekämpfen. Auch durch den Ausbau der Tuberkulose-Fürsorge und die Gesetze von 1923 und 1933/34, durch die die Meldepflicht der an Tbc. Verstorbenen und der ansteckenden Fälle vorgeschrieben ist, sind gute Mittel zur Erfassung der Patienten und zu zweckmäßiger Behandlung gegeben. Dazu kommt die Weiterentwicklung des Versicherungswesens, sodaß jeder in einem festen Arbeitsverhältnis Stehende einer Heilstättenbehandlung zugeführt werden kann. Außerdem werden die Kriegsbeschädigten durch ihre Fürsorge und die der Wohlfahrtsunterstützung Bedürftigen ausreichend behandelt. So ist die Tbc.-Sterbeziffer, die im Jahre 1900 noch 21 auf 10 000 Lebende betrug, immer weiter gesunken, und es sterben heute nur noch durchschnittlich 8 auf 10 000 Lebende. Dieser Verlauf war in Deutschland nicht ungestört, sondern erfuhr eine zweimalige Unterbrechung. Einmal durch den Weltkrieg, der sehr große Anforderungen an die Kräfte aller stellte, wobei aber die Lebensmittel, die Rohstoffe für Bekleidung und das Heizmaterial in keinem entsprechenden Verhältnis zur Verfügung standen. Am Schlimmsten wirkte sich das unter der über uns verhängten Blokade aus. Ein nochmaliges Ansteigen der Tbc.-Sterblichkeit war in der Inflationszeit zu beobachten, wobei die Nahrungsmittelknappheit die größte Rolle spielte. Seitdem ist die Tbc.-Sterblichkeit dauernd weiter zurückgegangen. Außer den oben erwähnten Gründen dafür kommt noch die Tatsache hinzu, daß im Kriege 2 Millionen Menschen gefallen sind, die in dem durch die Tbc. am meisten gefährdeten mittleren Lebensalter standen, und daß gleichzeitig im

Lande selbst gerade im letzten Kriegsjahr eine sehr hohe Sterblichkeitsziffer festzustellen war, sodaß die Mehrzahl der tuberkulös Kranken oder nicht genügend Widerstandsfähigen vernichtet war.

Gegenüber diesem Absinken der Tbc.-Sterblichkeit ist leider ein dauerndes Ansteigen der Ca-Sterblichkeit zu verzeichnen. Als Grund dafür wird vor allem die verbesserte Diagnostik durch die Röntgenuntersuchung angeführt. Eine weitere Ursache für die Zunahme der Ca.-Sterblichkeit ist in der Heraufsetzung des durchschnittlich zu erwartenden Lebensalters zu suchen (Jötten und Reploh), das in den letzten 50 Jahren um etwa 20 Jahre zugenommen hat. Da das Carcinom aber eine ausgesprochene Alterskrankheit ist, so ergibt es sich selbstverständlich, daß mit der Ueberalterung der Bevölkerung eine erhöhte Ca-Sterblichkeit verbunden ist. Von 1900—1925 will Böhmert sogar eine leichte Abnahme der Ca.-Sterblichkeit im mittleren Lebensalter feststellen.

Um sich in diesem Zusammenhang einmal ein Bild über den Verlauf der beiden Krankheiten in einem kleineren Bezirk zu machen, habe ich hier das Verhältnis zwischen Tbc.- und Ca.-Sterblichkeit im Kreise Halberstadt untersucht. Der Kreis hat etwa 80 000 Einwohner, von denen rund 50 000 auf den Stadt- und 30 000 auf den Landkreis entfallen. Die größte Stadt des Landkreises ist Osterwieck mit 5400 Einwohnern, sie hat aber einen so rein ländlichen Charakter, daß ich bei der Gegenüberstellung Stadt - Land den Stadtkreis mit dem Landkreis verglichen habe. Der Kreis liegt im Regierungsbezirk Magdeburg und hat vorwiegend Land- und Forstwirtschaft. In der Industrie (Halberstädter Wurstfabrik und einige Lederfabriken) sind aus dem Stadtkreis etwa 9000 und aus dem Landkreis etwa 5000 Menschen beschäftigt, da Osterwieck auch etwas Lederindustrie hat.

Das zu dieser Arbeit notwendige Material habe ich aus den Totenscheinen entnommen, bei den kleinsten Landgemeinden ohne ärztliche Leichenschau konnte ich die Zahlen aus vom Kreisarzt geführten Tabellen über Bevölkerungsbewegung ersehen.

Die folgenden Zusammenstellungen geben den Verlauf der Tbc.- und Ca.-Sterblichkeit während einer Berichtszeit von 20 Jahren wieder. Da fast das gesamte Untersuchungs-

material von 1890—1914 fehlte, so habe ich zum Vergleich als Vorkriegsjahr das Jahr 1909 herangezogen und dann weiter den Ablauf während der Jahre 1915—1933 geschildert. Leider war, besonders im Landkreis, in vielen Fällen infolge von Diagnosen wie: Tbc., Krebsleiden und ähnlichen der Sitz des Leidens nicht festzustellen.

Die folgende Tabelle gibt die Werte der Tbc.-Sterblichkeit in Preußen verglichen mit denen des Kreises Halberstadt (berechnet auf 10 000 Lebende) an.

Jahr	Preußen	Kreis H.	Jahr	Preußen	Kreis H.
1909	15,6	15,0	1924	12,3	12,5
1915	14,5	11,8	1925	10,9	11,2
1916	15,8	15,0	1926	10,0	10,1
1917	20,5	19,1	1927	9,6	8,6
1918	23,0	24,2	1928	9,0	10,3
1919	21,5	22,1	1929	8,9	10,0
1920	15,8	17,5	1930		6,0
1921	13,5	18,0	1931		7,6
1922	14,2	16,7	1932		6,6
1923	15,3	17,3	1933		7,3

Wenn man diese Zahlen betrachtet, so sieht man ein erstes außerordentlich starkes Ansteigen der Tbc.-Sterblichkeit während des Krieges, und ein zweites mäßigeres in den Inflationsjahren. Der Hauptgrund liegt also in der schlechten Ernährungsmöglichkeit, vor allem in dem Fettmangel. Mit Ueberwindung dieser Krisen fällt die Tbc.-Sterblichkeit dauernd mit Ausnahme der Jahre 1931 und 1933, in denen eine geringe Zunahme zu beobachten ist. Dieser Verlauf der Tbc.-Sterblichkeit im Kreise Halberstadt entspricht im Allgemeinen demjenigen in Preußen. Allerdings lagen die Werte in den meisten Jahren im Kreise Halberstadt höher. Das mag erstens an den ärmlichen Verhältnissen liegen, in denen ein Teil der Landarbeiter lebt. Dann ist die Fürsorge noch wenig organisiert, sodaß viele Fälle nicht rechtzeitig erfaßt werden. Da die Landbevölkerung außerdem dazu neigt, sich gegen Neuerungen zu sträuben und vielfach unter sehr ungünstigen hygienischen Bedingungen lebt, so ist eine Infektionsquelle häufig gegeben, besonders durch schlecht gelüftete und mit zu vielen Personen belegte Schlafräume. Beliebt sind auch die sogenannten Butzen, eine schrankartige Form der Betten. Ferner muß man in Betracht ziehen, daß Halberstadt schon

vor dem Kriege eine Garnison war, und so finden sich in den letzten Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren sehr viele Angehörige des Heeres, die im Standortlazarett an den Folgen einer im Kriege aufgeflackerten oder erworbenen Tbc. zugrunde gegangen sind. Trotzdem ist es auffällig, daß die Sterbeziffern so hoch liegen, da im Allgemeinen in den Jahren, wo die Nahrungsmittelknappheit herrſchte, die ländlichen Bezirke eine beſſere Verſorgung hatten als die Gegenden mit ſehr großen Städten und viel Induſtrie. Tatſächlich ergibt ſich auch bei einer Gegenüberſtellung der Tbc.-Sterblichkeit des Stadt- und Landkreiſes, daß mit Ausnahme der Jahre 1923, 1924, 1930—1931 die Werte im Landkreis immer unter denen des Stadtkreiſes liegen. (Siehe folgende Tabelle, auf 10000 Lebende berechnet.)

Jahr	Stadt	Land	Jahr	Stadt	Land
1909	15,4	14,3	1924	11,2	14,6
1915	12,4	11,0	1925	11,2	11,3
1916	15,2	14,6	1926	11,2	8,3
1917	21,4	15,3	1927	10,2	6,0
1918	26,8	20,0	1928	10,4	10,3
1919	22,6	21,3	1929	10,6	9,0
1920	18,6	15,6	1930	5,2	4,3
1921	20,0	14,6	1931	7,4	8,0
1922	18,0	14,6	1932	7,4	5,3
1923	16,6	18,6	1933	10,0	3,0

Allerdings iſt es bei der Art des Materials nicht immer möglich geweſen, bei den im Krankenhaus Halberſtadt Verſtorbenen feſtzuſtellen, ob ſie Auswärtige oder Ortsanſäſſige ſind. Beſtimmt erklären ſich die ſo ſehr viel höheren Sterbeziffern für den Stadtkreis zu einem kleinen Teil aus der Tatſache, daß die Perſonen, die einer Anſtaltsbehandlung bedürfen, nach Halberſtadt kommen, wo dann auch die Totenſcheine ausgeſtellt werden. Im Ganzen genommen zeigt ſich die beſſere Ernährung der Landbevölkerung deutlich, da die Zahlen der Todesfälle für Tbc. in den Hungerjahren nicht annähernd ſolche Schwankungen aufweiſen wie die entſprechenden des Stadtkreiſes. Man ſieht nur einen Anſtieg nach dem Kohlrübenwinter 1918—1919. Dann fallen die Werte zur Höhe der Vorkriegszeit ab, um nur im Jahre 1923 noch einmal anzuſteigen.

Es folgt nun eine Tabelle über das Verhältnis der Sterblichkeit an Tbc. zwiſchen männlichem und weiblichem Ge-

ſchlecht, zuſammen für den Stadt- und Landkreis, berechnet auf 10 000 Lebende.

Jahr	männl.	weibl.	Jahr	männl.	weibl.
1909	7,3	7,7	1924	5,1	7,4
1915	4,8	7,0	1925	5,6	5,6
1916	7,8	7,2	1926	5,2	4,9
1917	7,3	11,8	1927	4,5	4,1
1918	9,1	15,1	1928	5,2	5,1
1919	8,5	13,6	1929	6,5	3,5
1920	9,1	8,4	1930	3,1	2,3
1921	10,5	7,5	1931	4,4	3,2
1922	8,1	8,6	1932	3,1	3,5
1923	8,1	9,2	1933	3,5	3,8

Bei der Volkszählung im Jahre 1925 ergibt ſich für den Kreis ein Frauenüberſchuß von 3890. das heißt, auf 1000 Männer kommen etwa 1105 Frauen. Man wird also erwarten dürfen, daß die Frauenſterblichkeit entſprechend auch etwas höhere Werte zeigt. Im allgemeinen weiſen Männer eine höhere Tbc.-Sterblichkeit auf als Frauen. In dem hier vorliegenden Falle überwiegt die Frauenſterblichkeit erheblich, beſonders in den Jahren 1917—1919. In dieſer Zeit mußten die Frauen die Arbeit ihrer im Felde ſtehenden Männer leiſten und litten noch dazu durch die Lebensmittelknappheit, ſodaß die Widerſtandsfähigkeit des Organismus geſchwächt war. Eine geringe Mehrsterblichkeit der Männer iſt in den Jahren 1916, 1920—1921, 1926—1931 zu verzeichnen. Sie iſt aber in faſt allen Fällen ſo unerheblich, daß ſie ſich wohl mehr zufällig bei dem nur verhältnismäßig kleinen hier vorliegenden Zahlenmaterial ergibt.

Stellt man eine Tabelle unter den gleichen Geſichtspunkten wie den eben beſprochenen und unter Berückſichtigung von Stadt und Land auf, ſo ergibt ſich Folgendes. (Berechnet auf 10 000 Lebende.)

	Stadtkreis		Landkreis			Stadtkreis		Landkreis	
Jahr	m.	w.	m.	w.	Jahr	m.	w.	m.	w.
1909	8,4	7,0	5,3	9,0	1924	4,6	6,6	6,0	8,6
1915	5,6	6,8	3,3	7,6	1925	4,8	6,4	7,0	4,3
1916	8,4	6,8	6,6	8,0	1926	5,8	5,4	4,3	4,0
1917	8,8	12,6	5,0	10,3	1927	5,6	4,6	2,6	3,3
1918	10,4	16,4	7,0	13,0	1928	5,6	4,8	4,6	5,6
1919	8,4	14,2	8,6	12,6	1929	7,4	3,2	5,0	4,0
1920	10,4	8,2	7,0	8,6	1930	2,4	2,8	4,3	4,0
1921	12,0	8,0	8,0	6,6	1931	4,4	3,0	4,3	3,6
1922	9,4	8,6	6,0	8,6	1932	3,4	4,0	2,6	2,6
1923	8,4	8,2	7,6	11,0	1933	4,8	5,2	1,3	1,6

Es geht aus dieſer Tabelle hervor, daß im Stadtkreis die Tbc.-Sterblichkeit der Männer verhältnismäßig höher iſt als im Landkreis. Im Stadtkreis haben die Männer in 11 Jahren der Berichtszeit die Mehrheit der Todesfälle, gerade auch in den Inflationsjahren, im Landkreis dagegen nur in 6 Jahren. Das hängt wohl mit den ungünſtigeren Lebensbedingungen zusammen, unter denen die in der Induſtrie beſchäftigten Arbeiter in der Stadt leben. Auch ſind gerade die in der Lederinduſtrie lebenden Leute oft ſchwächlich und einem Beruf, der größere körperliche Anforderungen ſtellt, nicht gewachſen. Zahlreiche Heimarbeiter ſind als Handſchuhmacher tätig, die durch die ſitzende Lebensweiſe in ſchlecht gelüfteten Räumen bei einer ſtattgehabten Infektion beſonders gefährdet ſind. Im Landkreis überwiegt die Frauenſterblichkeit ausgeſprochen mit Ausnahme der ſchon genannten 6 Jahre, eine Tatſache, die bei einem Vergleich zwiſchen Stadt und Land auch im übrigen Reich faſt immer feſtzuſtellen iſt. Der Grund dürfte einmal in der auf dem Lande ungleich höheren Beanſpruchung der weiblichen Arbeitskräfte zu ſuchen ſein, zu der in der Zeit der Geſchlechtsreife der Frau noch die doppelte Belaſtung durch Graviditäten hinzu kommt. Dann iſt die Bevölkerung über Infektionsmöglichkeiten viel weniger aufgeklärt und hinſichtlich der Hygiene meiſt nachläſſig. Dazu kommt noch die mangelhaftere Erfaſſung der Fälle, die ſich in den Anfangsſtadien der Tbc. befinden, ſodaß in vielen Familien, beſonders auch durch das engere Zuſammenwohnen, die Gelegenheit zur Anſteckung leicht gegeben iſt.

Es folgt nun eine Tabelle über die Tbc.-Sterblichkeit in den einzelnen Altersklaſſen in abſoluten Zahlen.

Alter	0–1		1–5		5–15		15–30		30–60		60–70		über 70	
Jahr	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1909	7	6	6	11	5	3	14	20	23	15	3	6	–	1
1915	1	4	4	6	6	4	9	18	13	17	4	4	1	4
1916	5	4	5	4	2	10	18	19	26	15	5	5	1	1
1917	5	6	6	11	3	5	19	39	17	27	8	6	1	–
1918	6	5	6	9	3	7	19	41	35	48	4	9	–	2
1919	3	5	8	10	6	9	22	34	25	38	3	10	1	3
1920	5	5	3	6	6	4	32	23	24	23	3	5	–	1
1921	6	4	6	3	6	6	28	18	30	27	5	2	3	–
1922	6	4	8	5	5	3	20	27	18	23	4	5	8	2
1923	4	–	3	5	3	3	27	31	24	27	4	8	–	2
1924	2	2	3	9	2	3	17	16	12	22	5	6	–	1
1925	3	–	4	6	1	2	21	18	12	15	4	3	–	1
1926	3	2	4	1	2	4	13	16	15	14	3	2	2	–
1927	3	1	2	–	4	1	14	15	9	14	4	2	–	–
1928	3	1	1	5	2	4	14	13	15	15	4	3	3	–
1929	4	1	5	2	5	1	17	6	19	12	2	5	–	1
1930	1	–	3	1	1	4	8	6	9	9	3	1	–	2
1931	2	1	3	3	5	1	12	8	11	11	1	2	1	–
1932	2	2	1	1	1	2	5	8	15	11	1	3	–	1
1933	–	–	2	1	2	3	5	13	14	12	1	2	4	–
Sa.	71	53	83	99	70	79	334	389	366	395	71	87	21	22

Mit Ausnahme der Altersklaſſe 0—1 Jahr iſt die Frauenſterblichkeit überall höher. Im Säuglingsalter ſind hier die Knaben hinſichtlich der tuberkulöſen Infektion ſtärker beteiligt. Die höhere Sterblichkeit männlicher Säuglinge auch an anderen Infektionskrankheiten iſt bekannt, dabei iſt allerdings zu berückſichtigen, daß immer mehr Knaben als Mädchen geboren werden. Die Mehrſterblichkeit beträgt in dieſem Falle 14,5%. In der nächſten Altersklaſſe ſtarben ſchon 8,79% mehr weibliche Kinder. In der Klaſſe 5—15 Jahre iſt die Sterblichkeit für beide Geſchlechter gleich hoch. Die größte Mortalität zeigt das Alter zwiſchen 15—60 Jahren mit 69,34%, davon entfallen 36,17 % auf das weibliche Geſchlecht. Im Alter von 15 Jahren kommen in den unteren Schichten des Volkes die Kinder in die Lehre, wo der im Wachstum begriffene Körper Anſtrengungen ausgeſetzt iſt, die oft eine Infektion begünſtigen mögen. In den Altersklaſſen bis zu 60 Jahren ſtehen die meiſten Menſchen im erwerbstätigen Leben, das naturgemäß am ſtärkſten von der Tbc. betroffen wird. Im Alter von 60 bis 70 Jahren weiſen die Frauen eine Mehrſterblichkeit von 10,13 % auf. Man muß aber bei allen dieſen Ergebniſſen den Frauenüberſchuß von 3890 berückſichtigen. Außerdem haben Männer im Alter meiſtens eine Invalidenrente, die die Frauen nur dann beziehen, wenn ſie ſelbſt im Beruf geſtanden haben, ſodaß ſich die Lebensbedingungen für das männliche Geſchlecht in dieſen Jahren oft günſtiger geſtalten. In der Altersklaſſe über 70 Jahre ſind bei beiden Geſchlechtern etwa gleichviele Todesfälle an Tbc. zu verzeichnen.

Seit 1909 zeigen alle dieſe Berechnungen den typiſchen Verlauf, nämlich ein Anſteigen der Sterbeziffern in der Kriegs- und Inflationszeit und ein dauerndes Abnehmen bis zum Jahre 1933. Einige Ausnahmen mögen in den höheren Altersklaſſen wohl durch das heraufgeſetzte durchſchnittliche Lebensalter zu erklären ſein.

Es folgt nun eine Zuſammenſtellung der Tbc.-Todesfälle unter Berückſichtigung der einzelnen Organſyſteme. (Abſolute Zahlen.)

Organſyſtem	männl.	weibl.	Summe	%
Atmungsorgane	388	734	1422	66,45
Tbc.	154	198	352	16,45
Verdauungsorgane	24	31	55	2,57
Knochen, Gelenke	31	28	49	2,29
Sonſtige Organe	128	134	262	12,24

Die Fälle mit der Diagnoſe: Tbc. wird man wohl faſt alle als Tbc. der Atmungsorgane anſprechen dürfen, ſodaß man für dieſe insgeſamt mit 82,9 % Sterblichkeit rechnen kann. Das liegt unter dem rund 85 % betragenden Reichsdurchſchnitt.

Die Atmungsorgane unter Hinzurechnung der unter der Diagnoſe: Tbc. angeführten Fälle zerfallen in:

Organ	männl.	weibl.	Summe
Lunge	624	685	1309
Kehlkopf	8	7	15
Lunge und Kehlkopf	56	42	98
Tbc.	164	188	352

Sonſtige Tbc.-Todesfälle:

Organ	männl.	weibl.	Summe
Darm	24	31	55
Niere	10	5	15
Bauchfell	15	23	38
Drüſen	13	17	30
Knochen u. Gelenke	23	28	49
Miliartbc.	26	28	54
Meningitis	63	58	121
Lupus	1	3	4

Auffallend hoch ſind die Zahlen für die Sterblichkeit an tuberkulöſer Hirnhautentzündung, von der das Kindesalter am meiſten betroffen iſt. Die anderen Ziffern laſſen ſich bei der geringen Anzahl der Fälle ſchwer auswerten.

Um einen beſſeren Ueberblick über den Verlauf der Tbc.-Sterblichkeit zu bekommen, folgt eine Aufſtellung, in der die Fälle für einen Zeitraum von je 5 Jahren zuſammengenommen ſind. Auf dieſe Weiſe hat man größere Zahlen, die man miteinander vergleichen kann.

	Jahre 1909, 1915—1918			Jahre 1919—1923		
Organ	m.	w.	Summe	m.	w.	Summe
Lunge	187	243	430	233	240	473
Kehlkopf	4	3	7	2	1	3
Lunge und Kehlkopf	13	12	25	11	9	20
Tbc.	33	67	100	56	67	123
Miliartbc.	9	11	20	7	9	16
Meningen	13	19	32	23	19	42
Knochen	8	6	14	4	13	17
Drüſen	6	8	14	4	5	9
Bauchfell	4	8	12	4	6	10
Darm	12	12	24	7	8	15
Niere	1	2	3	3	1	4
Lupus	—	1	1	1	1	2
Summe	290	392	682	355	279	734

Organ	Jahre 1924—1928 m.	w.	Summe	Jahre 1929—1933 m.	w.	Summe
Lunge	100	118	218	104	84	188
Kehlkopf	2	3	5	—	—	—
Lunge und Kehlkopf	22	12	34	10	9	19
Tbc.	40	42	82	25	22	47
Miliartbc.	8	7	15	2	1	3
Meningen	16	10	26	11	10	21
Knochen	4	5	9	5	4	9
Drüſen	2	3	5	1	1	2
Bauchfell	4	5	9	3	4	7
Darm	3	10	13	2	1	3
Niere	5	1	6	1	1	2
Lupus	—	1	1	—	—	—
Summe	206	217	423	165	137	301

Es zeigt ſich, daß ausnahmslos die Tbc. aller Organe abgenommen hat, und daß trotz der verhältnismäßig hohen Tbc.-Sterblichkeit vor und im Kriege die meiſten Todesfälle in den Nachkriegs- und Inflationsjahren vorgekommen ſind. Die Zahlen für die letzten 5 Jahre erreichen noch nicht die Hälfte der früheren Höhe. Es kamen in den Jahren 1909, 1915—1933 insgeſamt 2140 Todesfälle an Tbc. in Stadt- und Landkreis zuſammen vor, davon waren 1016 männlich und 1124 weiblich.

Berückſichtigt man die ſozialen Verhältniſſe bei Betrachtung dieſer Zahlen, ſo ergibt ſich eine enge Beziehung zwiſchen Tbc.-Sterblichkeit und den Bedingungen, unter denen die Menſchen zu leben haben. Leider iſt es mir nicht möglich, über die Berufszugehörigkeit genaue Zahlen zu erbringen, weil die Angaben in dieſem Punkt oft lückenhaft, bei den meiſten weiblichen Perſonen und Kindern überhaupt nicht feſtzuſtellen waren. Es zeigt ſich, daß die ſchlechtgeſtelltеſten Schichten am meiſten von der Tbc. betroffen werden aus Gründen, die ſchon beſprochen worden ſind. Arbeiter und Handwerker haben die höchſten Sterblichkeitsziffern. Unter den Handwerkern fallen einige beſonders häufig vertretene Berufe auf, Schuſter, Schneider und Handſchuhmacher. Es ſind das Berufe, die vielfach ſchon von körperlich ſchwächlichen Menſchen gewählt werden. Dieſe ſind dann durch ihre meiſt ſitzende Lebensweiſe in oft engen, ungelüfteten Räumen bei Vorhandenſein einer Infektionsquelle beſonders gefährdet. Häufig findet man auch Kellner unter den an Tbc. Verſtor-

benen. Das iſt ſicher durch die berufliche Schädigung zu erklären, da die Leute meiſt jung zu lernen anfangen, und in vielen Fällen bis ſpät abends in den Lokalen arbeiten müſſen. Verhältnismäßig oft ſind auch Soldaten an Tbc. verſtorben, beſonders in den erſten Nachkriegsjahren, was wohl zum Teil durch die im Felde erlittenen Schädigungen bedingt iſt.

Im Großen und Ganzen zeigt alſo die Tbc.-Sterblichkeit im Stadt- und Landkreis Halberſtadt den Verlauf, der den ſich für das geſamte Deutſche Reich ergebenden Zahlen entſpricht.

Dem dauernden Rückgang der Tbc. gegenüber nimmt die Sterblichkeit an Carcinom zu. Dabei iſt allerdings nicht eine ſolche Geſetzmäßigkeit zu beobachten wie bei der Tbc.-Sterblichkeit. Der Hauptgrund wird die Verſchiebung des durchſchnittlich zu erwartenden Lebensalters ſein. Ferner iſt die beſſere Diagnoſtik zu berückſichtigen. Durch dieſe werden ſicher heute viel mehr Fälle auch ſtatiſtiſch erfaßt werden als früher, da die damals ſo häufige Diagnoſe: Altersſchwäche als Todesurſache immer ſeltener geſtellt wird. So ergibt ſich im Verlauf der Kurve für die Ca.-Sterblichkeit inſofern ein falſches Bild, als man mit Beſtimmtheit annehmen darf, daß die tatſächlichen Werte der früheren Jahre höher liegen, als ſie nach dem Unterſuchungsmaterial zu ſein ſcheinen. Auch kommen durch die heute weit beſſere ärztliche Verſorgung gerade der Landgemeinden mehr Ca.-Todesfälle zur Beobachtung. Wie bei der Statiſtik der Tbc.-Todesfälle, ſo liegt auch hier die Zunahme der Sterblichkeit im Stadtkreis erheblich über der des Landkreiſes, was zum Teil darauf zurückzuführen iſt, daß im Krankenhaus eine große Anzahl aus dem Landkreis eingelieferter Patienten geſtorben ſind. Leider war es in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich, den urſprünglichen Heimatsort feſtzuſtellen.

Es folgt nun eine Tabelle, die den Verlauf der Ca.-Sterblichkeit im Reiche verglichen mit der des Kreiſes zeigt, berechnet auf 10 000 Lebende.

Jahr	Reich	Kreis	Jahr	Reich	Kreis
1909		10,1	1924	9,8	11,8
1915	7,7	13,1	1925	10,2	14,3
1916	7,9	12,3	1926	10,5	15,2
1917	7,9	12,0	1927	10,9	13,0
1918	8,1	11,0	1928		17,3
1919	8,4	10,8	1929		12,6
1920	8,7	14,3	1930	11,9	16,0
1921	8,9	11,8	1931		15,5
1922	9,4	14,3	1932		15,0
1923	9,5	14,0	1933		15,5

Die Werte des Kreises liegen auffallend hoch über denen des Reiches, zeigen auch nicht die stetige Zunahme, sondern schwanken erheblich. Das mag einmal daran liegen, daß der Ausgleich bei einem so großen statistischen Material wie dem des Deutschen Reiches wegfällt, ferner sind für den Kreis Halberstadt auch die Todesfälle an Sarkom mit dazu gerechnet, sie machen 2,24 % der Zahlen für die Ca.-Sterblichkeit aus. Trotzdem ist die Höhe der Sterblichkeit an Ca. noch nicht genügend erklärt. Der Harz und das Harzvorland gelten im Volksmund als ausgesprochenes Krebsgebiet. Ob das Zufall ist, oder aber klimatische und andere äußere Faktoren eine Rolle spielen, vermag ich nicht zu entscheiden. Es sind über diese Dinge schon viel Theorien aufgestellt worden, die aber nicht überzeugend bewiesen werden konnten. Leider war nicht festzustellen, ob vielleicht ein verhältnismäßig großer Teil der Bevölkerung infolge des an und für sich sehr gesunden Klimas ein über dem Durchschnitt liegendes hohes Alter erreicht. Dadurch wäre die Möglichkeit zu vermehrter Erkrankung an Ca. gegeben. Ueber die zahlenmäßige Beteiligung der Bevölkerung an den einzelnen Altersklassen konnte ich keine Angaben bekommen. Im Ganzen starben während der Berichtszeit 2165 Menschen an Ca., davon waren 946 männlich, 1219 weiblich.

Es folgt nun eine Tabelle über das Verhältnis zwischen Stadt- und Landkreis hinsichtlich der Ca.-Sterblichkeit, berechnet auf 10 000 Lebende.

Jahr	Stadt	Land	Jahr	Stadt	Land
1909	8,6	12,6	1924	11,6	12,3
1915	14,2	11,3	1925	13,0	16,6
1916	10,8	15,0	1926	12,8	19,3
1917	11,0	13,6	1927	12,4	14,0
1918	9,4	13,6	1928	16,8	18,3
1919	9,4	13,3	1929	10,6	16,0
1920	11,6	19,0	1930	16,8	14,6
1921	11,2	13,0	1931	16,2	14,2
1922	14,6	14,0	1932	15,0	15,0
1923	11,2	18,6	1933	14,8	16,6

Aus dieser Tabelle ergibt sich eine erheblich höhere Sterblichkeit für den Landkreis, wobei die im Krankenhaus Halberstadt als Ortsfremde Verstorbenen noch nicht dazu gerechnet werden konnten. Das wird sich teilweise durch

die Scheu der Landbevölkerung vor Arzt und Krankenhaus erklären. Hinzu kommt die Nachlässigkeit gegenüber anfänglich geringen Beschwerden, das gilt besonders für das Genitalcarcinom der Frau.

Es folgt nun eine Zusammenstellung der Ca.-Todesfälle unter Berücksichtigung der Geschlechter. (Absolute Zahlen.)

Jahr	männl.	weibl.	Summe	Jahr	männl.	weibl.	Summe
1909	34	47	81	1924	41	54	95
1915	41	64	105	1925	55	60	115
1916	48	51	99	1926	62	60	122
1917	46	50	96	1927	44	60	104
1918	35	53	88	1928	63	76	139
1919	38	49	87	1929	36	65	101
1920	43	72	115	1930	56	72	128
1921	53	42	95	1931	53	71	124
1922	38	77	115	1932	56	64	120
1923	44	68	112	1933	59	65	124

Es läßt sich also mit Ausnahme der Jahre 1921 und 1926 ein beträchtliches Ueberwiegen der Frauensterblichkeit feststellen. Das hat sich bisher aus allen statistischen Erhebungen ergeben und ist besonders auf das Genitalca zurückzuführen, das zahlenmäßig eine große Rolle spielt. Außerdem ist aber noch zu berücksichtigen, daß im Durchschnitt mehr Frauen ein höheres Lebensalter erreichen als Männer, und daß ein Frauenüberschuß vorhanden ist.

Die nun folgende Tabelle zeigt das Verhalten der Ca.-Sterblichkeit in den einzelnen Altersklassen, unter Zusammenfassung von je 5 Jahren. (Absolute Zahlen.)

	1909, 1915—1918			1919—1923		
Alter	m.	w.	Summe	m.	w.	Summe
unter 20	1	4	5	—	2	2
20—30	—	9	9	1	4	5
30—40	9	13	22	8	17	25
40—50	29	45	74	19	43	62
50—60	52	78	130	52	96	148
60—70	73	78	151	80	95	175
70—80	33	31	64	49	43	92
über 80	7	14	21	8	7	15
Summe	204	265	469	217	307	524

Alter	1924–1928 m.	w.	Summe	1929–1933 m.	w.	Summe
unter 20	—	5	5	1	4	5
20–30	3	3	6	1	4	5
30–40	7	19	26	7	15	22
40–50	22	40	62	17	35	52
50–60	60	71	131	53	77	130
60–70	100	108	208	86	106	192
70–80	59	58	117	82	80	162
über 80	14	6	20	13	16	29
Summe	265	310	575	260	337	597

Das weibliche Geschlecht ist in allen Altersklassen mit Ausnahme der beiden letzten, in denen sich ein gewisser Ausgleich herzustellen scheint, weitaus mehr betroffen. Die höchste Sterblichkeit beider Geschlechter liegt zwischen 60 bis 70 Jahren = 33,53 %. Dann folgt die Klasse 50–60 Jahre = 25,35 %, und an dritter Stelle die Gruppe 70–80 Jahre = 20,9 %. Im Alter über 50 Jahre sind insgesamt 82,12 % gestorben. Aus dieser letzten Zahl geht, wie schon vorher erwähnt, hervor, daß einer der Hauptgründe für die häufigeren Todesfälle an Ca. wohl das höhere Durchschnittsalter der Bevölkerung ist. Eine Zunahme der Ca.-Sterblichkeit ist nach den hier ermittelten Zahlen überhaupt erst in den Altersklassen von 60 Jahren an aufwärts festzustellen, während in den übrigen Lebensaltern, abgesehen von kleineren zufälligen Schwankungen, keine wesentliche Aenderung eingetreten ist.

Im Folgenden habe ich die Ca-Todesfälle nach Organsystemen zusammengestellt. (Absolute Zahlen.)

Organsystem	m.	w.	Summe	%
Verdauungstrakt	613	597	1210	55,89
Geschlechtsorgane	22	291	313	14,46
Atmungsorgane	36	13	49	2,26
Harnapparat	28	12	40	1,85
Sonstige Ca.-Fälle	21	30	51	2,36
Ca.-Fälle ohne nähere Bezeichnung	206	247	453	20,92
Sarkome	19	30	49	2,26
Summe	945	1220	2165	100,0

Das Ca. der Verdauungsorgane ist, mit 55,89 %, die häufigste Todesursache, von der beide Geschlechter annähernd gleich betroffen sind. In einer Berichtszeit von 20 Jahren

sind 16 Männer mehr daran gestorben als Frauen. Die Zahl ist zu klein, als daß sie eine Bedeutung hätte. An zweiter Stelle stehen die Sterbefälle an Ca. der Geschlechtsorgane mit 14,46 %. Die Frauen sind hier 13,22 mal soviel beteiligt wie die Männer. Die anderen Organsysteme treten zahlenmäßig sehr zurück. Leider waren 20,92 % der gesamten Fälle ohne nähere Bezeichnung für den Sitz des Leidens, sodaß diese hier nicht eingeordnet werden können.

Es folgt jetzt eine Tabelle über die Sterblichkeit an Ca. der Verdauungsorgane. (Absolute Zahlen.)

Organ	m.	w.	Summe	%
Magen	328	238	566	46,78
Leber	87	181	268	22,15
Darm	86	105	191	15,79
Mastdarm	35	38	73	6,03
Speiseröhre	47	14	61	5,04
Gallenblase	6	10	16	1,32
Sonstige Organe	24	11	35	2,89
Summe	613	597	1210	100,0

Der Magenkrebs ist mit insgesamt 46,78 % für beide Geschlechter die häufigste Todesursache. Männer sind um 19,67 % mehr gestorben als Frauen. An zweiter Stelle steht hier das Leberca mit 22,15 %. Das entspricht natürlich niemals den tatsächlichen Verhältnissen, denn ein primäres Leberca ist selten, häufig dagegen sind Metastasen in der Leber, die dann leicht durch Palpation festzustellen und als Todesursache angegeben worden sind. Bei diesen Fällen wurde oft der Primärtumor garnicht gefunden. Das weibliche Geschlecht ist um 7,19 % mehr betroffen als das männliche. An dritter Stelle kommen die Todesfälle an Ca. des Darmes mit 15,79 %. Auch hier überwiegt die Frauensterblichkeit und zwar mit 3,57 %. Im Gegensatz zu anderen Statistiken weisen die Frauen hier eine wenn auch geringe Mehrsterblichkeit an Mastdarmca auf. Im Ganzen starben daran 6,13 %. Die nächsthöchste Sterblichkeit ist die an Speiseröhrenca mit 5,04 %, hier sind die Männer um 2,72 % mehr gestorben. Die Sterblichkeit an Ca. der Gallenblase beträgt 1,32 %, die Frauensterblichkeit ist um 4 Fälle höher, das entspricht auch den Verhältnissen, die sich bei den Todesfällen an Leberca ergeben haben. Es folgen dann einzelne Fälle, die unter der

Rubrik: sonstige zum Verdauungstrakt gehörige Organe zusammengefaßt sind, sie betragen 2,89 % und zerfallen in: (Absolute Zahlen)

Organ	m.	w.	Summe
Pankreas	6	5	11
Lippe	2	1	3
Zunge	6	2	8
Schlund	9	1	10
Mundschleimhaut	1	—	1
Bauchfell	—	2	2
Summe	24	11	35

Die sich ergebenden Zahlen sind alle zu geringfügig, um daraus irgend welche Schlüsse ziehen zu können, vielleicht kann man sagen, daß es sich beim Zungen- und Schlundca um eine Bevorzugung des männlichen Geschlechtes handelt.

Es folgt nun eine Tabelle über das Ca des Verdauungstraktes, wobei die Fälle von je 5 Jahren zusammengefaßt sind. (Absolute Zahlen.)

	1909, 1915—1918			1919—1923		
Organ	m.	w.	Summe	m.	w.	Summe
Magen	53	28	81	42	41	83
Leber	8	32	40	13	44	57
Darm	12	22	34	13	20	33
Mastdarm	10	6	16	8	3	11
Speiseröhre	16	1	17	6	1	7
Gallenblase	2	2	4	1	2	3
Sonstige Organe	6	2	8	2	3	5
Summe	107	93	200	85	114	199

	1924—1928			1929—1933		
Organ	m.	w.	Summe	m.	w.	Summe
Magen	66	49	115	71	48	119
Leber	15	27	42	17	23	40
Darm	18	21	39	27	24	51
Mastdarm	5	4	9	10	11	21
Speiseröhre	8	3	11	9	5	14
Gallenblase	—	3	3	1	2	3
Sonstige Organe	5	4	9	5	1	6
Summe	117	111	228	140	114	254

Es zeigt sich, daß das Ca des Magens bei beiden Geschlechtern dauernd zugenommen hat. Die Zahl der Todesfälle an Ca der Leber zeigen keinen wesentlichen Anstieg,

wenn man die Gesamtsumme betrachtet, wohl aber eine Verschiebung, wenn man die Geschlechter berücksichtigt. So haben die Sterbefälle der Männer etwas zu-, die der Frauen abgenommen. Das Ca des Darmes zeigt in den letzten 10 Jahren eine Zunahme. Während die weibliche Sterblichkeit hier ziemlich konstant geblieben ist, weist das männliche Geschlecht eine wachsende Mortalität auf. Das Ca des Rectums zeigt erst eine Abnahme, in den letzten 5 Jahren aber wieder eine erhebliche Zunahme, an der beide Geschlechter beteiligt sind. Einen ähnlichen Verlauf hat hier das Ca der Speiseröhre, doch werden die Zahlen schon so klein, daß man sie statistisch kaum verwerten kann.

Die folgende Tabelle zeigt den Verlauf der Sterblichkeit an Ca der Genitalien. (Absolute Zahlen.)

Organ	m.	w.	Summe	%
Uterus	—	158	158	50,48
Unterleib	4	39	43	13,74
Brust	3	73	76	24,28
Ovarium	—	16	16	5,11
Vagina	—	5	5	1,6
Prostata	12	—	12	3,83
Penis	3	—	3	0,96
Summe	22	291	313	100,0

Von allen Carcinomen der Genitalorgane fallen allein 92,97 % auf das weibliche Geschlecht. Am häufigsten war das Ca des Uterus mit 50,48 %. Von allen mit Unterleibsca bezeichneten Fällen werden die meisten auch noch zu ersteren zu rechnen sein. Dann folgt das Ca der Brust mit 24,28 %, davon entfielen 3 Fälle = 0,96 % auf das männliche Geschlecht. An nächster Stelle kommt das Ca des Ovariums mit 5,11 %, dann das Ca der Vagina mit 1,6 %. In beiden Organen ist ein Primärtumor äußerst selten, sodaß es sich zum Teil um Fehldiagnosen handeln dürfte. Nun kommen die nur das männliche Geschlecht betreffenden Fälle. Prostataca mit 3,83 % und Penisca mit 0,96 %. Im Ganzen genommen ist das Ca der Genitalien eine typisch weibliche Erkrankung.

Es folgt nun eine Tabelle, unter den gleichen Gesichtspunkten aufgestellt wie die vorige, und unter Zusammenfassung von je 5 Jahren.

Organ	1909, 1915–1918 m.	w.	Summe	1919–1923 m.	w.	Summe
Uterus	–	34	34	–	45	45
Unterleib	–	6	6	1	9	10
Brust	–	15	15	–	12	12
Ovarium	–	2	2	–	4	4
Vagina	–	–	–	–	2	2
Prostata	–	–	–	4	–	4
Penis	–	–	–	2	–	2
Summe	0	57	57	7	72	79

Organ	1923–1928 m.	w.	Summe	1929–1933 m.	w.	Summe
Uterus	–	41	41	–	38	38
Unterleib	1	9	10	2	15	17
Brust	2	20	22	–	27	27
Ovarium	–	2	2	–	8	8
Vagina	–	1	1	–	2	2
Prostata	4	–	4	4	–	4
Penis	1	–	1	–	–	–
Summe	8	73	81	6	90	96

Danach zeigt sich, daß eine wesentliche Zunahme des Ca des Uterus nicht vorliegt, in den Jahren 1919–1923 ist sie am höchsten und fällt dann langsam ab, rechnet man die weiblichen Fälle von Unterleibsca dazu, so ergibt sich ein geringes Ansteigen der Zahlen, die im Ganzen genommen aber so unbedeutende Unterschiede zeigen, daß man maßgebliche Rückschlüsse kaum ziehen kann. In einer merklichen Zunahme ist nach den hier vorliegenden Ergebnissen das Ca der Brust begriffen. Es sind in den Jahren 1929 bis 1933 fast doppelt soviel Frauen daran gestorben wie in den Jahren 1909, 1915-1918. Das Ca des Ovariums zeigt einen ähnlichen Verlauf und ist wie die noch übrigen Fälle zu selten, um Bedeutung zu haben. Vergleicht man die Sterblichkeit der Frauen an Ca der Genitalien mit der an Ca des Verdauungstraktes, so kann man sagen, daß im ersten Falle doch ein Erfolg der Therapie, nämlich Frühoperation und Bestrahlung, zu sehen ist, da die Zunahme der Todesfälle trotz verbesserter Diagnostik und der anderen schon öfter angeführten Faktoren nicht wesentlich ist.

Es folgt nun eine Tabelle über den Verlauf des Ca der Atmungsorgane unter Zusammenfassung von je 5 Jahren.

Organ	1909, 1915–1918 m.	w.	Summe	1919–1923 m.	w.	Summe
Lunge	—	—	—	6	1	7
Kehlkopf	5	—	5	—	—	—
Summe	5	—	5	6	1	7

Organ	1924–1928 m.	w.	Summe	1929–1933 m.	w.	Summe
Lunge	8	5	13	13	5	18
Kehlkopf	1	1	2	3	1	4
Summe	9	6	15	16	6	22

Vielleicht wirken sich beim Lungenca die durch die durch die Durchleuchtung gegebenen Möglichkeiten besonders aus. Das männliche Geschlecht ist stärker betroffen, was Jötten und Reploh auf Berufsschädigungen zurückführen. Der Kehlkopfkrebs ist selten, im Ganzen sind es 11 Fälle, von denen 9 auf das männliche Geschlecht entfallen.

Es folgt nun eine Tabelle über den Verlauf des Ca des Harnapparates unter Zusammenfassung von je 5 Jahren.

Organ	1909, 1915–1918 m.	w.	Summe	1919–1923 m.	w.	Summe
Blase	4	1	5	5	1	6
Niere	1	5	6	—	—	—
Summe	5	6	11	5	1	6

Organ	1924–1928 m.	w.	Summe	1929–1933 m.	w.	Summe
Blase	6	2	8	8	2	10
Niere	4	—	4	1	—	1
Summe	10	2	12	9	2	11

Im Ganzen sind es 40 Fälle, die Männersterblichkeit überwiegt hier mit 28 gegenüber 12 weiblichen Fällen. Das Blasenca zeigt dauernd eine geringe Zunahme, an Ca der Niere starben 11 Menschen, 6 Männer und 5 Frauen.

Die nächste Tabelle bringt noch einige vereinzelte Fälle von Ca.

Organ	m.	w.	Summe
Knochen	2	6	8
Haut	3	7	10
Mediastinum	6	5	11
Drüsen	5	7	12
Gehirn	2	1	3
Auge	1	1	2
Schilddrüse	2	2	4
Parotis	—	1	1
Summe	21	30	51

Ob die Diagnose: Ca des Gehirns stimmt, ist äußerst zweifelhaft, da derartige Neubildungen selten sind. In der Berichtszeit sind außerdem noch 20 Menschen, 8 davon männlichen, 12 weiblichen Geschlechtes, an Gehirntumoren gestorben. Ob diese Geschwülste bösartig im pathologisch-anatomischen Sinne gewesen sind, ist nicht festzustellen, im klinischen Sinne sind sie es bestimmt, und deshalb möchte ich sie hier zum Schluß anführen. Es hat sich wohl meist um Gliome gehandelt.

Es folgen nun noch die unter der Diagnose: Sarkom verstorbenen Fälle.

Organ	m.	w.	Summe
Lunge	2	2	4
Kiefer	1	3	4
Mediastinum	1	—	1
Niere	1	2	3
Ovarium	—	2	2
Untere Extremität	5	6	11
Obere Extremität	—	1	1
Bauch	3	1	4
Kreuzbein	1	—	1
Leber	—	1	1
Mandel	1	1	2
Wirbelsäule	1	2	3
Milz	—	1	1
Becken	—	5	5
Halsdrüsen	1	—	1
Lymphosarkom	1	1	2
Bauchfell	1	—	1
Unterleib	—	2	2
Summe	19	30	49

Während die Tbc.-Sterblichkeit in einer engen Beziehung zu den sozialen Verhältnissen steht, läßt sich dies für die Ca-Sterblichkeit nicht nachweisen.

Zusammenfassung:

Die Tbc.-Sterblichkeit hat während der Berichtszeit im Stadt- und Landkreis Halberstadt dauernd abgenommen, mit Ausnahme der Kriegs- und Inflationsjahre. Der Tiefstand wurde mit 6,0 auf 10 000 Lebende im Jahre 1930 erreicht, seitdem ist ein geringer Anstieg festzustellen. Die Sterblichkeitsziffern liegen fast immer höher als in Preußen. Im Landkreis sind verhältnismäßig weniger Menschen gestorben als im Stadtkreis. Die Frauensterblichkeit überwiegt in Stadt

und Land. Die Männersterblichkeit ist in der Stadt höher als auf dem Land. Bei Berücksichtigung der verschiedenen Altersklassen ist eine höhere Sterblichkeit für das männliche Geschlecht nur im Säuglingsalter festzustellen. (14,5% mehr als Mädchen.) Die Tbc. der Atmungsorgane betrug 82,9 % aller Fälle. Die sozial am ungünstigsten gestellten Schichten weisen die höchste Sterblichkeit auf.

Im Gegensatz zur Sterblichkeit an Tbc. nimmt die an Ca zu, sie ist im Stadt- und Landkreis Halberstadt höher als im Deutschen Reich (berechnet auf 10000 Lebende). Eine Gegenüberstellung Stadt - Land zeigt, daß das Land eine erheblich höhere Mortalität an Ca hat. Die Frauensterblichkeit war überall höher, auch bei Berücksichtigung der Altersklassen, wo sich ein Ausgleich nur im Alter von 70—80 und mehr Jahren herstellt. Im Alter über 50 Jahre sind insgesamt 82,12 % aller Fälle gestorben. Bei den Organsystemen steht das Ca des Verdauungstraktes an der Spitze mit 55,89 %, dann folgt das Ca der Geschlechtsorgane mit 14,46 %. Als Todesursache der zum Verdauungsakt gehörenden Organe steht das Ca des Magens an erster Stelle. Es starben daran mehr Männer als Frauen. An zweiter Stelle folgt das Ca der Leber, bei dem das weibliche Geschlecht eine höhere Mortalität aufweist, ebenso wie bei dem nun folgenden Ca des Darmes. An Mastdarmca starben auffallenderweise auch etwas mehr Frauen, umgekehrt liegen die Verhältnisse beim Speiseröhrenca. An Gallenblasenca ist die weibliche Sterblichkeit etwas höher. Das Ca des Magens hat zugenommen, beim Leberca ist nur eine geringe zahlenmäßige Verschiebung festzustellen, das Ca des Rectums nimmt für beide Geschlechter, das des Darmes für das männliche Geschlecht zu. Von allen Fällen, die an Ca der Genitalien gestorben sind, entfallen 92,97 % auf das weibliche Geschlecht. Die häufigste Todesursache ist das Ca des Uterus, zu dem die an Ca des Unterleibs verstorbenen weiblichen Fälle wohl hinzuzurechnen sind, an nächster Stelle folgt das Ca der Brust. Außerdem sind einige Fälle von Ca des Ovariums und der Vagina vorgekommen, das männliche Geschlecht weist einige Fälle von Ca des Penis und der Prostata auf. Das Ca des Uterus hat nur in sehr geringem Maße zugenommen, das Ca der Brust erheblich mehr. Bei den Carcinomen der Atmungsorgane ist das männliche Geschlecht stärker betroffen, das Ca der Lunge hat etwas zugenommen. 20,92 % der gesamten Ca-Todesfälle sind ohne Angabe des befallenen Organs. Ein Zusammenhang zwischen sozialen Verhältnissen und Ca-Sterblichkeit ist nicht festzustellen.

Literaturverzeichnis.

Anst: Zur Verbreitung der Tbc. Reichsgesundheitsblatt 1927. 2. Jahrgang. S. 7.

Berghaus: Rückgang der Tbc. Tbc.-Fürsorgeblatt Nr. 1214. Jahrg. 1927.

Böhmert: Die Todesfälle an Tbc. und Krebs 1900—1930 in Altersklassen, besonders in Bremen. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Bd. 135. Heft 2, 1931. S. 237—267.

Chages: Tuberkulose. S. 47. Compendium der Sozialhygiene. Leipzig 1931. Fischers Med. Buchhandlung.

Esch, P.: Krebsbekämpfung. Lehrbuch der Gesundheitsfürsorge von Jötten u. Weber. S. 235. Verlag von Reimar u. Hobbing, Berlin.

Esch, P.: Ueber die Krebsbekämpfung, Klin. Wochenschrift 1931, Nr. 12, S. 557/560.

v. Friedrich: Die Rolle der sozialen Faktoren in der Tbc.-Sterblichkeit Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. 1926. Bd. 44 Heft 3. S. 193.

Gottstein: Tuberkulose und Hungersnot. Klin. Wochenschrift 1922. 1. Jahrgang. Nr. 12. S. 572.

Grotjahn: Wohnungsnot und Wohnungselend auf dem Lande. S. 35. Tbc. S. 47. Reinlichkeit und Hautpflege. S. 70. Soziale Pathologie. 3. neubearbeitete Aufl. Berlin. Verlag Jul. Springer 1923.

Gruber: Ueber die Krebssterblichkeit in Tirol. Ref. Ztrbl. f. d. ges. Hygiene. Bd. 19. S. 740.

Jötten: Die Bekämpfung der Tbc. als Volkskrankheit. Ztschr. f. Tbc. Bd. 39. Heft 5. S. 321.

Jötten: Das preußische Tbc.-Gesetz und die Erfassung der Tuberkulösen. Zeitschr. f. Tbc. Bd. 49. Heft 5. S. 331. Jahrg. 1928.

Jötten und Reploh: Beiträge zur Krebsstatistik, mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Carcinome in den verschiedenen sozialen Klassen und Berufen. Ztrbl. f. Gewerbehygiene u. Unfallverhütung. Jahrg. 19. N. F. Bd. 9. 1932. Heft 3. S. 50.

Kutscherenko, P. A. u. B. M. Solowiew: Beiträge zur Statistik der bösartigen Geschwülste in der Ukraine. Ref. Ztrbl. f. d. ges. Hyg. Bd. 19. S. 548.

Möllers: Die Krebsbekämpfung im Deutschen Reich. Aus Möllers: Gesundheitswesen und Wohlfahrtspflege im Deutschen Reich. 2. Aufl. 1930, S. 417. Verlag Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien.

Möllers: Die Abnahme der Tbc.-Sterblichkeit in den letzten 50 Jahren. Zeitschr. f. Tbc. Bd. 64. S. 51.

Möllers: Deutsche Tbc.-Statistik. Handbuch der Tbc.-Fürsorge. S. 134. J. F. Lehmanns Verlag München 1926.

Parisot: Untersuchungan über die Verbreitung des Krebses. Ref. Ztrbl. f. d. ges. Hyg. Bd. 17. S. 632.

Parisot: Untersuchungen über die Verbreitung des Krebses. (Ergänzung). Ref. Ztrbl. f. d. ges. Hyg. Bd. 18. S. 759.

Prinzing: Die Todesursachen nach Alter und Geschlecht. Aus Prinzing: Handbuch der mediz. Statistik. 2. Aufl. 1930. S. 362. Verlag Fischer, Jena.

v. Redeker: Zur Kriegsepidemiologie der Tbc. Zeitschr. f. Tbc. 1922. Bd. 37. Heft 2. S. 89.

Sink: Krebsverbreitung Krebsverhütung, Krebsbekämpfung. S. 1530 ff. Verlag J. F. Lehmann, München 1932.

Roussy G, et Héraux A.: Die Häufigkeit des Krebses nsch den neuesten Sterbestatistiken. Ref. Ztrbl. f. d. ges. Hyg. Bd. 19. S. 547.

Teleky: Die Bekämpfung der Tbc. Handbuch der sozialen Hyg. und Gesundheitsfürsorge von Gottstein, Schloßman, Teleky. Verlag Springer, Berlin, 1926. Bd. 3. S. 207.

Vaternahm: Zur Frage der Krebssterblichkeit, eine Analysierung der Angaben der Todesursachenstatistik. Archiv f. Sozialhyg. und Demographie. Bd. 4. 1931. S. 21.

Statistik des Deutschen Reiches. Bd. 403. Heft 9. S. 75 ff.

Zum Schluß dieser Arbeit danke ich Herrn Prof. Dr. K. W. Jötten für die Ueberlassung dieses Themas. Ihm und Herrn Dr. med. Reploh danke ich außerdem für die liebenswürdige Unterstützung, die sie mir bei der Anfertigung dieser Arbeit haben zuteil werden lassen.

Lebenslauf.

Ich, Ingeborg Schlichting, wurde am 3. Januar 1911 in Torgau als Tochter des damaligen Assistenzarztes Dr. Richard Schlichting geboren. Nach Besuch des Lyzeums in Kassel und Wernigerode kam ich Ostern 1927 in das Realgymnasium zu Wernigerode und bestand dort Ostern 1930 die Reifeprüfung.

Studiert habe ich an den Universitäten Münster und München, das Physikum bestand ich im Juli 1932 in Münster, das medizinische Staatsexamen beendete ich Anfang Dezember 1935 ebenfalls in Münster.